PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 09114627

(43) Date of publication of application: 02.05.1997

(51)Int.CI.

G06F 3/14 G03G 21/00 G06F 3/033 G06F 3/12 H04N 1/387

(21)Application number: 07273309

(22)Date of filing: 20.10.1995

(71)Applicant:

(72)Inventor:

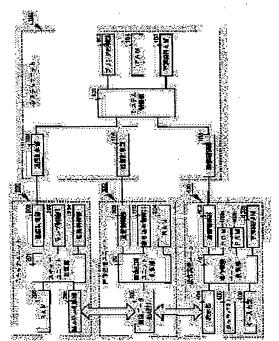
RICOH CO LTD

KAWACHI YOSHINORI

(54) IMAGE FORMING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the operability of an operation screen by making a user able to arbitrarily change the display colors of a specified operation screen, a specified button and a specified character. SOLUTION: This device is provided with a storage means (a nonvolatile RAM 403c) for storing the display coordinates/display colors of the plural operation screens used as the operation screen of an operation display unit 400 and the display coordinates/display colors of buttons and characters or the like on the operation screen as screen layout information and a display color change means (an operation display unit control part 401, a display part 404 and a touch panel 405) for specifying an optional operation screen and the button and the character on the optional operation screen in the screen layout information stored in the storage means and changing the display color of the specified operation screen and the display color of the button and the character on the operation screen.



(11) 日本国特許庁 (16)

(11)公開特許公報(A)

特開平9-11462 (11) 特許出願公開番号

(43) 公開日 平成9年(1997) 5月2日

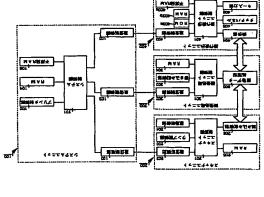
(51) Int. CI.		觀別記号	庁内整理番号	FΙ			技術	技術表示箇所
G 0 6 F		340		G 0 6 F	3/14	340	Ω	
9039	11/00	386		G 0 3 G	11/00	386		
G 0 6 F	3/033	360		G 0 6 F	3/033	360	U	
! !	3/11				3/13		Ω	
H 0 4 N	1/387			H 0 4 N	1/387			
	報遊館	密查酮水 未翻水	間水項の数3	0L			(全15頁)	
(11) 出風帶中	148E	特 國平7-173309		(71) 出版人 000006747	0000067	- 3		
田野田((1)	田山	田成7年(1995) 10月20日	A 10B		株式会在リコー東京都大田区中	にひらて田区田川	株式会在リコー 東京都大田区中周込1丁目3番6号	
				(77) 発明者	水石河	器		
					東京都力	田区中原	東京都大田区中馬込1丁目3番6号	株式会
					社リコー内	ĸ		
				[74] 代理人	弁理士	描	宏明	
							-	

[54] 【躬明の名称】画像形成数置

[3] (现象)

【似因】 ユーザが任意に特定の操作画面や特定のボタ ン・特定の文字の裁示色を変更できるようにして,操作 回回の政作性を向上させる。

ン・文字を指定し,数指定した操作画面の表示色および て使用する複数の操作画面の表示路標・表示色および操 03c)と、配像手段に配協されている画面レイアウト 操作画面上のポタン・文字の扱示色を変更する表示色変 贝手段 (操作扱示ユニット制御部401,接示部404 【解決手段】 操作扱示ユニット400の操作画面とし 作画面上のポタン・文字等の扱示路線・表示色を画面レ 情報中の任意の操作画面および任意の操作画面上のボタ イアウト情報として記憶した記憶手段(不揮免RAM4 およびタッチパネル405)とを備えている。



[特許額求の範囲]

示数阻とからなる操作表示部を有した画像形成装置にお 作画面上のポタン・文字を指定し、前配指定した操作画 面の表示色および操作画面上のポタン・文字の表示色を 変更する表示色変更手段と,を備えたことを特徴とする 【藺欢頂1】 少なくともタッチパネルとカラー画像扱 いて,前起操作表示部の操作画面として使用する複数の 操作画面の表示路標・表示色および操作画面上のボタン ・文字等の表示座標・表示色を画面レイアウト情報とし て記憶した記憶手段と,前記記憶手段に記憶されている 画面レイアウト情報中の任意の操作画面および任意の操 画像形成装置

前配指定した操作画面上のポタン・文字の表示形状を変 【齣求項2】 少なくともタッチパネルと画像奏示装置 面の表示座標および操作画面上のポタン・文字等の表示 **磨標・表示形状を画面レイアウト情報として記憶した記** 億手段と,前記記億手段に記憶されている画面レイアウ **更する披示形状変更手段と,を備えたことを特徴とする** 前記操作表示部の操作画面として使用する複数の操作画 とからなる操作表示部を有した画像形成装置において、 ト情報中の任意の操作画面上のボタン・文字を指定し、 面像形成装置。

【静坎頂3】 前記表示形状とは,ポタンの形状やボタ ンの輪郭線の種類・ポタンの網かけ・文字の種類等であ ることを特徴とする翻求項2記載の画像形成装置。

[発明の詳細な説明] 0001

像形成装置に関し、より詳細には、ユーザが任意に操作 パネルと画像鬼示装置とからなる操作扱示部を有した画 画面や操作画面上のポタン・文字の表示色または表示形 【発明の属する技術分野】本発明は,少なくともタッチ 伏を変更可能が画像形成装置に関する。

2

[0002]

として使用した画像形成装置がある。このような画像形 【従来の技術】従来の複写機・ファクシミリ装置等の画 えて、タッチパネルを備えた画像表示装置を操作表示部 必要な操作画面を扱示するので、作業性および操作性を 像形成装留の一つとして、テンキー等のキー入力部に加 成装置では,複数の操作画面を切り換えて,必要な時に 向上させることができる。

画面に代えて、さらに見やすさや操作性の向上を図る傾 【0003】また,画像表示装置を白黒画面からカラー

[0004]

【発明が解決しようとする瞑題】しかしながら、上記従 操作手間かさらに複雑化する傾向にあり,一つの操作画 面上のボタンの数が増加しているため、必ずしも操作性 来の画像形成装置によれば、多機能化に伴って作業者の が良くないという問題点があった。

【0005】また,従来の画像形成校園によれば,操作

の値が詳値に説明する。

ន

特因平9-114627

3

画面全部,ポタン全部という単位で表示色の変更を行う ことができるものの、特定の操作画面や特定のポタン・ 特定の文字の表示色を変更することはできなかった。

[0006]また,従来の画像形成装置によれば,操作 画面上のボタンの輪郭線の種類・ボタンの網かけ・女子 [0007]本発明は上記に鑑みてなされたものであっ の種類等を変更することはできなかった。

て、ユーザが任意に特定の操作画面や特定のボタン・特

定の文字の表示色を変更できるようにして、操作画面の [0008]また、本発明は上記に鑑みてなされたもの 操作性を向上させることを目的とする。 2

であって、ユーザが任意に特定のボタンの表示形状を変 **更できるようにして,操作画面の操作性を向上させるこ** とを目的とする。

[0000]

し、前記指定した操作画面の表示色および操作画面上の めに,欝水頂1に係る画像形成装置は,少なくともタッ **有した画像形成装置において、前配像作扱示部の操作画** 面として使用する複数の操作画面の表示路標・表示色お よび操作画面上のボタン・文字等の表示路標・表示色を **画面レイアウト情報として記憶した記憶手段と,前記記** 億手段に記憶されている画面レイアウト情報中の任意の 操作画面および任意の操作画面上のポタン・文字を指定 【課題を解決するための手段】上記の目的を違成するた チパネルとカラー画像扱示装置とからなる操作扱示部を ポタン・文字の表示色を変更する表示色変更手段とを備 えたものである。 2

定した操作画面上のポタン・文字の表示形状を変更する [0010]また, 額求項2に係る画像形成装置は, 少 示色および操作画面上のポタン・文字等の表示路標・表 なくともタッチパネルと画像表示装置とからなる操作表 示部を有した画像形成装置において,前配操作扱示部の 操作画面として使用する複数の操作画面の表示磁標・表 と,前記記憶手段に記憶されている画面レイアウト信報 中の任意の操作画面上のポタン・文字を指定し,前配指 示形状を画面レイアウト情報として配信した記憶手段

て、前記数示形状とは、ボタンの形状やボタンの輪斡殺 【0011】また,請求項3に係る画像形成装置におい の種類・ボタンの網かけ・文字の種類等である。 扱示形状変更手段とを備えたものである。

[発明の実施の形態] 以下,本発明の画像形成装置を力 ラー複写機に適用した場合を例として,〔実施例 1〕, [0012]

(英施例2)の鬩で図面を参照して詳細に説明する。 34条作扱示部の操作画面の数示例 ④実施例1の具体的な動作例 10実施例1の制御ブロック図 [0013] (実施例1) 20本にネッの特点

3

101と, ブリンタエンジン部(図示せず)のブリンタ [0015]システムユニット100は、カラー板写機 と,各租データを配置するためのRAM104と,カラ 会体を集中質組し、各ユニット200~400に対して 動作指示を行い、複写動作を実行させるシステム制御部 動作の耐御を行うブリンタ傾御師102と、各ユニット 一枚写機会体の枚写版御条件ゲータが配協されている不 200~400と通信を行うための通信制御部103 **揮発RAM105とを備えている。**

ず)の点灯を樹御するランブ樹御部203と,原稿の反 ステムユニット 100の通信制御節 103とシリアルラ 部305とバスで協秘されており、腕み取ったRGB画 [0016] スキャナユニット200は, スキャナユニ ット200全体の耐御を行うスキャナユニット樹御部2 01と,システム制御即101と通信を行うための通信 別光を得るためにハロゲンランプや反射板を移動させて スキャン走査を行う駆動傾倒的204と,各種データを 記憶するためのRAM205と,原稿の反射光を光電変 数し、RGB回像データとして読み込む読み込み制御部 206とを備えている。なお、通信制御即202は、シ は,後述する間像処理ユニット300の画像データ処理 インで協秘されている。また、脱み込み恒御制206 脳御部202と,光淑であるハロゲンランブ(図示せ 像データをパスを介して転送する。

K・Y・M・Cのカラー画像データに変換し、階間再現 制御師302と,後述する画像データ処理師305で処 と、バスを介して読み込み傾御即206から送られて来 たRGB画像データをァ柏正し, UCR処理を行い, B は,彼近する操作投示ユニット400の投示部404と パスで複続されており, スキャナユニット200で読み ット300全体の制御を行う画像処理ユニット制御部3 01と、システム倒御即101と通信を行うための通信 05とを備えている。なお,通信制御師302は,シス [0017] 画像処理ユニット300は,画像処理ユニ 80光体ドラム(180元せず)を600光させる昔き込み制御部 **帕正処理および階隅補正処理を行う回像ゲーク処理部3** テムユニット 1 0 0の適信制御師 1 0 3 とシリアルライ 国されたカラー画像データを色成分毎にLD 発光させ, 303と,各種データを配置するためのRAM304 ンで協秘されている。また、回像データ処理部305 収ったRGB回像データをバスを介して転送する。

[0018] 操作数示ユニット400は,操作数示ユニ 0 1と,シスケム樹御節101と過個を行うための通信 ット400全体の制御を行う操作政示ユニット制御部4

敏ね備えられたタッチパネル405と,操作パネル40 時御部402と,各種プログラムを記憶したROM40 3aと、各種データを記憶するためのRAM403bお よび不揮発RAM403cと, 複写に必要な画面および スキャンユニット200で読み取った原稿画像を後述す 後述する操作パネル407の液晶表示画面4078上に 7 上の全てのキーを管理して、選択されたキーを操作表 示ユニット簡御節401へ通知するキー入力節406と 5 液晶表示画面407 gに表示させる表示部404と,

【0019】なお,通信相询部402は,システムユニ ット100の過酉鮖御部103とシリアルラインで接続 されている。

を備えている。

び操作画面上のポタン・文字等の表示座標・表示色が画 【0020】また,上紀不揮発RAM403cが本発明 の記憶手段であり,操作表示ユニット400の操作画面 として使用する複数の操作画面の表示座標・表示色およ 面ワイアウト情報として記憶されている。

ウト情報中の任意の操作画面および任意の操作画面上の 扱示部404およびタッチパネル405によって本発明 で、不梅発RAM403cに記憶されている画面レイア ポタン・文字を指定し、眩指定した操作画面の表示色お [0021] さらに, 操作表示ユニット梱御部401, の表示色変更手段が構成されおり、眩疫示色変更手段 よび操作画面上のポタン・文字の表示色を変更する。

パネル407の構成について説明する。操作パネル40 **示画団4078が配置されている。なお,液晶装示画面** 7の中央には,タッチパネル405を兼ね備えた液晶数 **次に,図2を参照して,操作扱示ユニット400の操作** 407 &はカラー画像の表示が可能なカラー画面であ 【0022】 ②操作パネルの構成

使用する余熱/モードクリアキー,407hは液晶表示 び登録時に使用するカラー閲覧/登録キー,407jは ログラムキー, 407kおよび4071は散定されてい 4 0 7 mは液晶玻示画面 4 0 7 aの視野角関盤つまみを は前回コピーした際に使用したモードを呼び出す時に使 投定に使用する入力ペン,4071はカラーの閲覧およ ユーザのプログラム登録および説み出し時に使用するプ [0023]また,407bはコピーの実行を入力する ボタン, 407 dはコピー作業の中断やコピー枚数のリ セットを入力するためのストップ/クリアキー,407 eはコピー枚数の散定等に使用するテンキー,407f 用するメモリコールキー,407gは余熱モードの散定 時およびコピーモード等の様々な散定を初期化する際に 画面4078上に表示されたキー選択および鍋集エリア ためのコピーボタンを示し,以下,4070はコピー作 紫中に他の急者のコピーを行う場合に使用する割り込み 8.オブションを呼び出す時に使用するオブションキー,

\$

次に,図3~図8を参照して,実施例1で使用する液晶 表示画面4078の操作画面の表示例について説明す 【0024】 ③操作表示部の操作画面の表示例

操作手順を通知するためのメッセージエリア,503は 濃度調整ポタン列,504はカラ一選択ポタン列,50 列,507は等倍/用紙指定変倍指定ボタン列,508 加工ボタン,512は変倍ボタンである。同図に示した 基本画面において、カラー加工ポタン510をタッチ換 ン, 510はカラー加工ポタン, 511は移動/ブック **ームアップが完了すると表示される基本画面を示し、5** 0 1はエリア加工処理を行う場合に使用するエリア加工 ポタン,502は複写機の状態を知らせたり,作業者に 5は文字・写真選択ポタン列,506は用紙選択ポタン 作すると,液晶表示画面4078上に図4に示すカラー 【0025】図3は,カラー被写機の電源起動後,ウォ は不定形原稿の指定ポタン,509はクリエイトポタ 加工選択画面(目次)が表示される。

し,513は液晶表示画面のカラー加工ボタンで,作業 [0026] 図4は、カラー加工選択画面(目次)を示 者が液晶表示画面407a上に表示された操作画面中の ポタンの表示色・文字の表示色・操作画面の背景色のカ ラー加工を行うときに使用する。514はキャンセルボ タンで,図4の操作画面を終了し,図3の基本画面に戻 るときに使用する。515は散定ポタンである。同図の 操作画面において, 液晶表示画面のカラー加エボタン5 1 3をタッチ操作後,骰定ポタン515をタッチ操作す ると、図5の初期設定画面が表示される。

3をタッチ操作すると,図5の初期散定画面が表示され はキャンセルボタンで図5の操作画面を終了し,図3の ンで、作業者が操作画面中にある変更場所のうちの特定 タンである。同図の操作画面において、散定ボタン52 し, 516は目次ボタンで, 図4のカラー加工選択画面 面の色変更を行うか、特定の画面の中だけを色変更する 基本画面に戻るときに使用する。520は散定ポタンで ある。同図の操作画面において、股定ボタン520をタ は全部ポタンで,作業者が操作画面中にある変更場所の の部分のみを変更したときに使用する。 523は散定ポ ン・モード散定時の文字のどれを変更するかを指定する ときに使用する。518は変更画面指定ボタン群で,変 更場所指定ポタン群517を用いて指定した場所の全画 かを指定するときに使用する。ここで,変更画面指定ポ タン群518の中から全画面以外のポタンをタッチ操作 すると, 図6の変更範囲指定画面が表示される。519 全部を色変更したいときに使用する。522は任意ボタ (目次) に戻るときに使用する。517は変更場所指定 ボタン群で、背景・ボタン・文字・モード設定時のボタ ッチ操作すると,図7の表示色選択画面が表示される。 【0028】図6は,変異範囲指定画面を示し,521 [0027] 図5は、カラー加工の初期散定画面を示

【0029】図7は, 投示色選択画面を示し, 524は キャンセルボタンで、図7の操作画面で行った作業をキ る。525は般定ボタンで、図7の操作画面で行った散 定を確定して,図5の初期散定画面に戻るときに使用す る。5268~5266は表示色選択ボタン群で,基本 色としてあらかじめ登録されている表示色であり、これ らの中から所望の表示色を選択するときに使用する。5 27 8~527 eは登録色ボタン群で、作業者が登録し た表示色を選択するときに使用する。528は色の作成 /登録ボタンで、登録色ボタン群5278~5276に 色を登録するときに使用する。ここで,色の作成/登録 ボタン528をタッチ操作すると,図8の色の作成/登 録画面か表示される。529aおよび529bは潰度騆 監ポタンで,表示色選択ポタン5268~5268を選 択した後, 5288を操作すると色が濃く表示され, 5 ャンセルして, 図5の初期設定画面に戻るときに使用す 29 bを操作すると色が蒋く表示される。

った作奠をキャンセルして、図7の表示色選択画面に戻 用する。533は登録選択ボタン群で,作成した表示色 数当する登録色ボタン群5278~5276の位置に登 る。535はキャンセルボタンで,図8の操作画面で行 527 eに登録する表示色を作成するための操作画面で ある。530 a~530 eは色の選択ポタン群で,使用 する色を選択するときに使用する。531および532 は濃度調整ポタン群で、それぞれ対応する色の選択ポタ 校,図7の登録色ポタン群527 8~527 8のどこに 群533の何れか一つを選択すると, 作成した扱示色を 録して,図5の初期散定画面に戻る。534は色サンブ [0030] 図8は,色の作成/登録画面を示し,図7 に示した表示色選択画面中の登録色ボタン群5278~ ン群530a~530eの色の濃度調整を行うときに使 登録するかを選択するときに使用する。登録選択ポタン ル数示窓で,作業者が作成中の扱ぶ色を見ることができ るときに使用する。 30 2

文字を指定し,その表示色を変更するカラー加工処理の て,任意の操作画面および任意の操作画面上のポタン・ 以上の構成において,図9のフローチャートを参照し 【0031】 ④実施例 1の具体的な動作例

【0032】作業者か,図3の基本画面からカラー加工 ポタン510をタッチ操作 (ON) すると (S90 具体的な動作を説明する。

1), 図6のカラー加工選択画面が液晶投示画面407 (ON) すると (S 8 0 3), 図5の初期散定画面が液 aに表示される (S902)。カラー加工選択画面で, 被扇表示画面のカラー加エポタン513をタッチ操作 **編表示画面4078に表示される(S904)。**

群517を遊択して、背景・ボタン・文字・モード散定 時のボタン・モード設定時の文字のどれを変更するかを [0033] 図5の初期散定画面の変更場所指定ボタン

S

€

 ϵ

子操作されたか否かを判定し (S 9 0 7), 全画面のボ タンかタッチ操作されていれば, ステップS912へ進 外のボタンかタッチ操作されていれば, 図6の変更範囲 み,図7の投示色選択画面を投示する。一方,全画面以 出定し (S905), 政**旦**回回指定ポタン群518を選 択して,攻災場所招定ポタン517を用いて指定した場 所の金圓面の色変更を行うか、特定の凹面の中だけを色 **成更するかを指定する(S906)。ここで,痰更画面** 指定ポタン群518の中から全画面以外のポタンがタッ

09), タッチ操作されていれば, 変更範囲が全部であ るので, ステップS912へ進み, 図7の裁示色選択画 れていれば、変更範囲が全部ではないので、図5の初期 **改定回回の攻又回回指定ボタン群518で指定した変更** 回面を呼び出して, 被偏投示回面4078上に扱示する ポタン521かタッチ操作されたか否かを判定し (S9 固を政所する。一方,任寵ポタン522かタッチ操作さ 【0034】税いて、図6の変更範囲指定画面で、全部 指定回回を扱示する(S908)。

[0035] ステップS910で被偏扱示画面407 a 上に扱示された俀ワ回回において、変更したい場所(背 磨・ポタン・文字) が選択されると (S911), 図7 の扱示色週状圓面を投示する(S912)。 (8910)

色の作成/登録画面を投示する(S914)。一方,色 れると、ステップS916へ進み、該当するボタンの表 **示色を用いて、操作扱示ユニット400の不揮発RAM** [0036] 图7の表示色選択回面で,色の作成/登録 ポタン528をタッチ操作すると (S913), 図8の の作成/登録ボタン528以外のボタンがタッチ操作さ 403c内の圆面レイアウト情報を変更する。

こに登録するかを選択すると(S915), 作成した表 00の不揮発RAM403c内の画面レイアウト情報を [0037] スチップS914で扱示した図8の色の作 成人数数回面において、色の選択ボタン群530a~5 1, 532~週択した色の過度閲覧を行うと, 色サンブ ル数示图534に開整・作成した色のサンブルが表示さ れる。続いて、登録遺状ポタン群533で、作成した表 示色を,図7の登録色ポタン群527m~527mのど **数当するポタンの扱示色を用いて、操作扱示ユニット4** 30eで使用する色を過択し、過度開整ポタン群53 示色を放当する登録色ポタンに登録し (S915a)

シにして政囚した不煩免RAM403cの画面レイアウ [0038] 操作扱示ユニット傾倒部401は, このよ **変更し (S916), 図5の初期股定回面に戻る。** ト情報を用いて,以降の操作画面の扱示を行う。

[0039] 図10に, 実施例1の不揮発RAM403 **操作回面の名称(操作画面ID),項目(種類:背景・** cの国面レイアウト体数の格粧的やボす。図示の如く、 **操作扱示部の操作画面として使用する各操作画面毎に,**

S

ポタン・文字), 項目の路標, 項目の扱示色, 項目の投

示形状,項目のデータ内容等が画面レイアウト情報とし

か任意に特定の操作画面や特定のボタン・特定の文字の 扱示色を変更できるので,操作画面の操作性を向上させ ることができる。換書すれば,作業者自身が作業し易い **嗓作環境を作成することができるので,操作画面の操作** [0040] 前述したように実施例1によれば, 作業者 性を向上させることができる。

ンの輪郭線の祖類・ボタンの網かけ・文字の種類等であ 【0041】〔英施例2〕英施例2は,操作画面の表示 色および操作画面上のポタン・文字の表示色の変更に代 えて、操作画面上のポタン・文字の表示形状を変更する ようにしたものである。なお,基本的な構成は実施例1 [0042]また、 数示形状とは、 ボタンの形状やボタ と共通につき,ここでは異なる部分のみを説明する。

[0043] 図11は, カラー加工選択画面(目次)を 作業者が被晶裁示画面4078上に扱示された操作画面 示し,601はポタン・文字の表示形状変更ポタンで, 中のポタン・文字の表示形状を変更するときに使用す 2

後,股定ポタン602をタッチ操作すると,図12の初 る。602はキャンセルボタンで,図11の操作画面を 終了し,図3の基本画面に戻るときに使用する。602 は散定ボタンである。同図の操作画面において、ボタン ・文字の表示形状変更ポタン601をタッチ操作した 朝散定画面が表示される。

すると,図13の変更範囲指定圏圏が表示される。60 7はキャンセルボタンで図12の操作画面を終了し、図 ンである。同図の操作画面において、設定ポタン608 をタッチ操作すると,図14の表示形状選択画面が衰示 タン群606の中から全画面以外のボタンをタッチ操作 3の基本画面に戻るときに使用する。608は散定ボタ かを指定するときに使用する。ここで,変更画面指定ポ 面(目次)に戻るときに使用する。605は変更場所指 モード般定時の文字のどれを変更するかを指定するとき に使用する。606は変更画面指定ポタン群で,変更場 所指定ポタン605を用いて指定した場所の全画面の教 示形状の変更を行うか,特定の画面の中だけを変更する し,604は目次ポタンで,図11のカラー加工選択画 定ボタン群で、ボタン・文字・モード散定時のボタン・ [0044] 図12は,実施例2の初期散定画面を示

ポタン611をタッチ操作すると,図12の初期般定画 1は股定ボタンである。同図の操作画面において、散定 は任意ポタンで、作業者が操作画面中にある変更場所の 【0045】図13は、変更範囲指定画面を示し、60 9は全部ポタンで、作業者が操作画面中にある変更場所 の全部の表示形状を変更したいときに使用する。610 **うちの特定の部分のみを変更したときに使用する。61** 面が表示される。

[0046] 図14は, 数示形状選択画面を示し, 61 2はキャンセルボタンで,図14の操作画面で行った作 業をキャンセルして,図12の初期設定画面に戻るとき に使用する。613は設定ポタンで,図14の操作画面 で行った脱定を確定して, 図12の初期股定画面に戻る

択できる。616はポタンの網かけを指定する網かけ指 きる。617は文字の種類を指定する文字指定ポタン群 で, 韓苺, ゴシック, 江戸文字, 太ポールドから選択で きる。 B15はボタンの輪郭線を指定する輪郭線指定ボ タン群で,循線,太線,二重線,点線,影付け線から遍 定ボタン群で、網かけなし、点、斜線、格子から遥択で ボタン群で, 図示の如く, 四角形 (四角#1), 角の丸 [0047] 614はポタンの形状を指定する形状指定 い四角形(四角#2),楕円,円,星型の形状を選択で

一トを参照して、任意の操作画面上のボタン・文字を指 定し,その表示形状を変更する処理の具体的な動作を説 [0048] 以上の構成において,図15のフローチャ

1), 図11のカラー加工選択画面が液晶表示画面40 7 aに表示される (S1502)。カラー加工選択画面 で,ポタン・文字の表示形状変更ポタン601をタッチ 操作 (ON) すると (S1503), 図12の初期税定 【0049】作業者が,図3の基本画面からカラー加工 画面が液晶表示画面407aに表示される(S150 ポタン510をタッチ操作 (ON) すると (S150

外のボタンがタッチ操作されたか否かを判定し(S15 07), 全画面のボタンがタッチ操作されていれば,ス テップS1512へ進み,図14のの表示形状選択画面 を表示する。一方、全画面以外のポタンがタッチ操作さ れていれば, 図13の変更範囲指定画面を表示する (S ン群605を選択して、ポタン・文字・モード設定時の して、変更場所指定ポタン群605を用いて指定した場 し (S1505), 変更画面指定ポタン群606を選択 所の全画面の表示形状を変更するか、特定の画面の中だ ここで,変更画面指定ポタン群606の中から全画面以 ポタン・モード般定時の文字のどれを変更するかを指定 【0050】図12の初期設定画面の変更場所指定ボタ けの表示形状を変更するかを指定する (S1506)。

指定した変更画面を呼び出して,液晶炎示画面407a 図12の初期股定画面の変更画面指定ボタン群606で [0051] 続いて,図13の変更範囲指定画国で,全 1509),タッチ操作されていれば,変更範囲が全部 であるので, ステップS1512へ進み, 図14の苺示 形状強択画面を表示する。一方,任意ボタン610かタ 部ポタン609かタッチ操作されたか否かを判定し(S ッチ操作されていれば,変更範囲が全部ではないので,

1508)

上に表示する (S1510)

2

特開平9-114627

(ポタン・文字) か選択されると (S1511), 図1 [0052] ステップS1510で液晶扱示画面407 a上に表示された変更画面において、変更したい場所 1の表示形状選択画面を表示する(S 1512)。

チ操作すると (S1513), 鼓当するポタンの扱示形 [0053] 図14の表示形状選択画面で,所銘の形状 指定ポタン群614,輪郭線指定ポタン群615,網か け指定ボタン群616,文字指定ボタン群617をタッ 状を用いて,操作表示ユニット400の不揮発RAM4 03c内の画面レイアウト情報を変更し(S151

うにして変更した不揮発RAM403cの画面レイアウ [0054] 操作表示ユニット梱御部401は,このよ ト情報を用いて,以降の操作画面の表示を行う。 4), 図12の初期散定回固に戻る。

[0055]なお,実施例2の不揮発RAM403cの 画面レイアウト情報としては、例えば、図10で示した 英施例 1の画面レイアウト情報と同一の画面レイアウト 情報を用いることができる。

い操作環境を作成することができるので,操作画面の操 せることができる。換音すれば,作業者自身が作業し易 か任意に特定の操作画面の特定のボタン・特定の文字の 【0056】前述したように実施例2によわば,作業者 扱示形状を変更できるので,操作画面の操作性を向上さ 作性を向上させることができる。

る表示色変更手段とを備えたため,ユーザが任意に特定 の操作画面や特定のボタン・特定の文字の表示色を変更 できるようにして,操作画面の操作性を向上させること して記憶した記憶手段と,記憶手段に記憶されている画 画面上のポタン・文字を指定し,指定した操作画面の数 面レイアウト情報中の任意の操作画面および任意の操作 示色および操作画面上のポタン・文字の表示色を変更す [発明の効果] 以上説明したように,本発明の画像形成 画像扱示装置とからなる操作表示部を有した画像形成数 **圏において,操作表示部の操作画面として使用する複数** の操作画面の表示路標・表示色および操作画面上のボタ ン・文字等の表示座標・表示色を画面レイアウト情報と 装置(翻求項1)は,少なくともタッチパネルとカラー [0057] 2

した操作画面上のポタン・文字の表示形状を変更する表 示形状変更手段とを仰えたため,ユーザが任意に特定の て,操作表示部の操作画面として使用する複数の操作画 面の表示路橋および操作画面上のボタン・文字等の表示 **幽標・表示形状を画面レイアウト情報として記憶した記** 僚手段と,記憶手段に記憶されている画面レイアウト情 報中の任意の操作画面上のポタン・文字を指定し,指定 [0058]また,本発明の画像形成数置(翻求項2ま たは額求項3)は,少なくともタッチパネルと画像数示 数圏とからなる操作表示部を有した画像形成装置におい S

明図である。

ボタンの扱示形状を度更できるようにして、操作画面の

操作性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図2】 安施例1の操作表示ユニットの操作パネルの構

【図1】実施例1の故写機の制御プロック図である。

【図3】 史紙例 1 で使用する液品扱示画面の操作画面

成を示す説明図である。

(基本画面) の扱示例を示す説明図である。

E

【図11】実施例2で使用する液晶投示画面の操作画面 【図12】実施例2で使用する液晶表示画面の操作画面 (カラー加工選択画面) の表示例を示す説明図である。 (初期散定画面) の扱示例を示す説明図である。

【図14】実施例2で使用する液晶投示画面の操作画面 【図13】 実施例2で使用する液晶表示画面の操作画面 (変更範囲指定画面) の数示例を示す説明図である。 (表示形状選択画面)の表示例を示す説明図である。

[図15] 英插例2の動作を示すフローチャートであ

2

(カラー加工過択回回)の数示例を示す説明図である。

【図5】 英統例1で使用する液晶表示画面の操作画面

【図6】 英紙例1で使用する液品扱示画面の操作画面 【図7】 実施例 1 で使用する液母投示回面の操作画面 【図8】 実紙例 1 で使用する液晶扱示画面の操作画面

(初期般定画面)の扱示例を示す説明図である。

(度更範囲指定画面)の表示例を示す説明図である。

(扱示色選択画面) の扱示例を示す説明図である。

【図4】 契紙例 1 で使用する液品表示画面の操作画面

システムユニット (存むの観明] 100

操作扱示ユニット スキャナユニット 面像処理ユニット 200 300 400

操作表示ユニット傾御部 401

不揮発RAM (本発明の記憶手段) 表示部 030

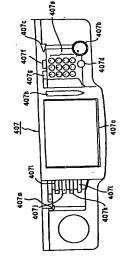
液晶表示画面 タッチバネル 405 2

【図8】実施例1のカラー加工処理のフローチャートで

(色の作成/登録画面)の表示例を示す説明図である。

407a 【図10】 妖祗倒1の圓面レイアウト情報の倒を示す説

[⊠2]



MAA経戰不

法同制司部

路時時計配

MOR

9609

505,

700 }

施哦!康<u>重</u>

甜醉時計蔵

经单倍

示表計製 イベニエ 1208時

锆酸铈

1、二エ

語瞰博 4442

[図10]

11/21/1

经基础

を一て劇画

305 y 出版時本公本題

7-3				ÆB.			
表示色 表示形状 データ		四角 # 1	四月 # 2	4445			
表示色	jje:	怜	mil.	袋		\mathbb{L}	*
遊						(
10 E E E	*	ボタン	497	##			4年
操作画面の名称	お本画面						表示色相定
						11	·
	\prod	/					

8 504

4079 [図3]

						_1				_
FIRE MANIE MANIEMA		1		ſΒΆJ				1		\int
TO LOW	П	四角#1	四月 # 2	ゴシック 「目本」					四角 本 1	
0 F	jįt.	#		蟒				*	#	
彭			-			$\rfloor\!($				Ц
(EE	2	※ タン	# 97	#	[雅	100	
存作画画の名称	おか画面	•					\			
		Approve Date Rivers To Name Date Name To Nam	「日本ガラー 日本 シングルカラー 2.8	(D (D (大) 大) 大子 (事業: G m) 「事業: 日本語 日本部	(6) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1	(事成////中国能写解: 100%	(*XBMB)		TENCACARS THE STATE OF THE STAT	$\ \ $

7995

8

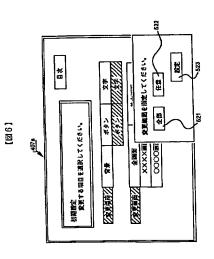
507 30g/

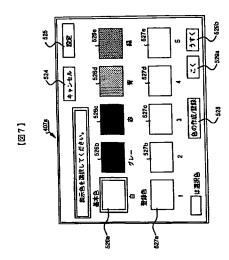
[図1] æ

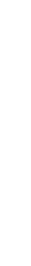
MARA 部御部 路原語なべい人 101 100

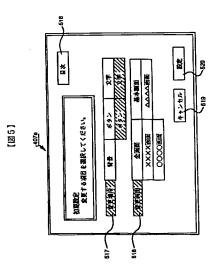
[🗆 4]

. 現代を選択してください。



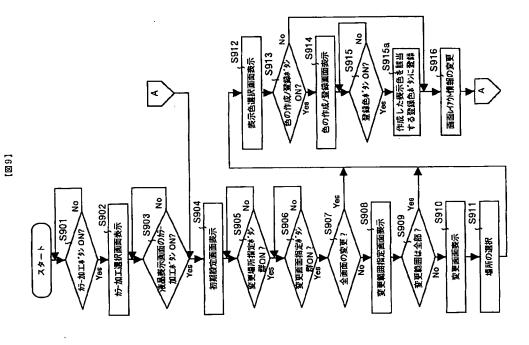




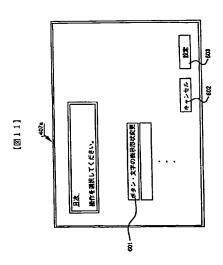


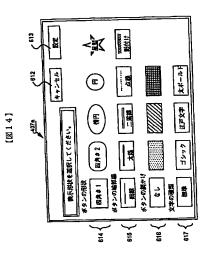
[図8]

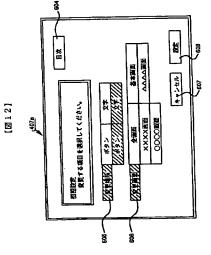
色の作成/単編

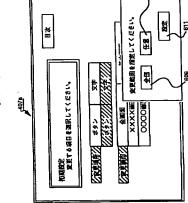


報報 | 数数2 数数4 数数4

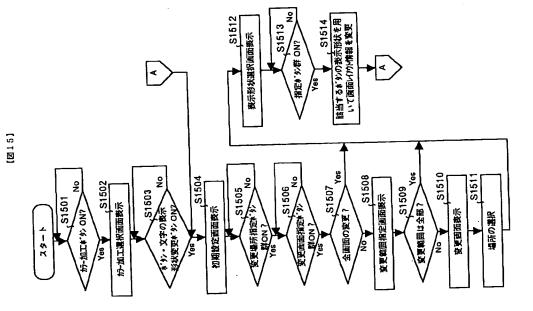








[图13]



This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

OTHER:

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.